Ein Fall

von

Placenta prævia centralis.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung

der

Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

von

Dr. Johann Säxinger,

o. ö. Professor der Geburtshilfe und Vorstand der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik zu Tübingen,

vorgelegt

von

Edgar Kurz

aus Tübingen.

Tübingen, 1874.

Druck von Ludwig Friedrich Fues.

Herrn

Dr. Gustav Gärtner

als

Zeichen der Dankbarkeit

gewidmet.

Seit P. G. Schacher im Jahr 1709 durch die Obduction die Existenz der Placenta praevia bewiesen, hat dieser Gegenstand unausgesetzt die volle Aufmerksamkeit der Geburtshelfer in Anspruch genommen. Trotz vielfacher Bemühungen sind die Schwierigkeiten bei der Behandlung der Placenta praevia nicht vermindert; auch differiren noch immer die verschiedenen Schulen in der Behandlung dieser schweren Complication der Geburt mehr als bei irgend einer andern Anomalie, wie dies ein auch nur flüchtiger Blick in die Lehrbücher der Geburtshilfe und die diesem Gegenstand gewidmeten Monographien lehrt. Desshalb dürfte jeder gewissenhaft beobachtete Fall wohl so viel Interesse darbieten, dass er als kleiner Beitrag zu diesem wichtigen Thema veröffentlicht zu werden verdient.

Bevor ich den auf der hiesigen geburtshilflichen Klinik beobachteten Fall von Placenta praevia centralis eingehend beschreibe, will ich mir erlauben, die herrschenden Anschauungen über die Behandlung dieser Anomalie im Auszuge mitzutheilen.

Unter Placenta praevia im Allgemeinen versteht man die Anheftung der Placenta auf den inneren Muttermund und zwar in der Weise, dass man bei erweitertem Muttermund das Gewebe der Nachgeburt in demselben touchiren kann. Die Placenta praevia zerfällt in eine vollständige (totalis oder centralis) und in eine unvollständige (incompleta, partialis, lateralis). Bei ersterer bedeckt die auf dem inneren Muttermund liegende Placenta diesen in einem

solchen Umkreis, dass man bei mehr als thalergross geöffnetem Muttermund keine Eihäute tasten kann. Einige Geburtshelfer verlangen für den Begriff der Placenta praevia centralis, dass das Centrum der Placenta dem Centrum des Muttermunds entspricht, was abgesehen davon, dass ein derartiges centrales Aufsitzen, wie die Erfahrung lehrt, nur äusserst selten vorkommt, auch gar keinen praktischen Werth hat, da die Diagnose dieser Art des Aufliegens des Mutterkuchens erst nach völliger Erweiterung des Muttermunds gemacht werden könnte, also zu einer Zeit, wo die Blutungen die Frau meist schon getödtet hätten. Bei der unvollständigen Placenta praevia liegt der Kuchen zwar auch auf dem inneren Muttermund, doch nur in so geringem Grade, dass die Eihäute entweder schon im Beginn der Geburt oder doch bei mässig erweitertem Muttermund zugänglich sind. Die Erfahrung aller Geburtshelfer lehrt, dass Placenta praevia meist nur bei Mehrgeschwängerten, namentlich solchen vorkommt, bei welchen in Folge eines anomalen Zustandes der Gebärmutter ihre Höhle grösser als normal ist. Von 15 Fällen von Placenta praevia, welche Herr Professor Säxinger bis jetzt zu beobachten Gelegenheit hatte, kamen 13 bei Mehrgeschwängerten und nur 2 bei Erstgebärenden vor. Professor Kuhn in Salzburg beobachtete im Gebärhaus zu Wien während fünf Jahren 46 Fälle von Placenta praevia, wovon nur 6 bei Erstgeschwängerten vorkamen. Professor Hecker in München zählt unter 70 Fällen nur 10, wo diese Anomalie bei Erstgeschwängerten beobachtet wurde. Ähnliche Erfahrungen machten Scanzoni, Holst, Chiari, C. Braun, Späth, Seyfert. Diese Erfahrungen sprechen bestimmt dafür, dass bei weiter Gebärmutterhöhle das aus den

Tuben tretende Ei leichter nach abwärts auf den inneren Muttermund fallen kann. Alle Zustände ferner, welche eine Erschlaffung des Uterus mit Erweiterung seiner Höhle herbeiführen, profuse Menstruation, Blenorrhoe disponiren zur Placenta praevia. Das von einzelnen Autoren angenommene, epidemische Auftreten der Placenta praevia wird heutzutage entschieden in Abrede gestellt, und das Vorkommen mehrerer Fälle von Placenta praevia zu gleicher Zeit in einer und derselben Gebäranstalt als lediglich zufällig bezeichnet. Dass Placenta praevia bei ein und derselben Frau wiederholt vorkommen kann, ist durch Beobachtungen festgestellt; so fand Professor Säxinger bei zwei Frauen je zweimal aufsitzenden Mutterkuchen; ähnliche Beobachtungen sind von Wenzel, d'Outrepont, Ingleby mitgetheilt. Professor Hecker beobachtete bei einer in elfjähriger Ehe zwölfmal geschwängerten Frau dreimal nach einander Placenta praevia. (Monatsschrift für Geburtskunde, Band 8, Seite 392.) Was die Häufigkeit des Vorkommens der Placenta praevia anbelangt, so differiren die Angaben der einzelnen Autoren nicht unwesentlich: so sah Professor Kuhn in Salzburg unter 22,425 Geburten 39mal Placenta praevia, so dass ein Fall auf 575 Geburten kommt, Klein zählt 15 Fälle auf 11,410 Geburten, also 1 zu 760, Collius 11 auf 16,414, also 1 zu 1492, Schwarz 332 Fälle auf 519,328 Geburten in Kurhessen, = 1 zu 1564, Chiari, Braun, Späth 15 Fälle auf 7835 = 1 zu 522, Hecker 34 Fälle auf 11,000 Geburten, also 1 zu 324. Auffallend selten findet sich Placenta praevia bei Zwillingsschwangerschaft, so fand Schuschard (Monatsschrift für Geburtskunde, Band 18, Seite 258) bis zum Jahr 1861 nur 4 Fälle in der Literatur verzeichnet vor.

Hohl, Lange haben ferner je einen Fall von Placenta praevia bei Zwillingsschwangerschaft, Kuhn zwei Fälle dieser Art beobachtet, so dass die Gesammtzahl aller bis jetzt beoachteten Fälle von Placenta praevia bei Zwillingsschwangerschaft 8 beträgt. Die Prognose bei Placenta praevia ist selbst nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Geburtshilfe für Mutter und Kind leider immer noch eine sehr bedenkliche. In den von Professor Holst zusammengestellten 335 Fällen starben während der Geburt, in der Nachgeburtsperiode und im Wochenbett 82 Mütter, in den von Simpson gesammelten 399 Fällen starben 134 Mütter, in Schwarz's 332 Fällen starben 86 Mütter. Professor Carl Braun berechnet die Mortalität der Mütter auf 20°, Professor Kuhn verlor von 46 Müttern 15, Herr Professor Säxinger verlor von 15 Frauen, welche er an Placenta praevia behandelte, 4, 2 davon starben erst im Wochenbett an Puerperalfieber, eine 12 Stunden nach der Geburt und eine $^5/_4$ Stunden nach derselben an Erschöpfung. Prof. Holst berechnet aus zahlreichen Beobachtungen von Eclampsie, dass bei dieser Erkrankung von drei Müttern eine stirbt, so dass die Placenta praevia, was die Gefahr für die Mutter anbelangt, der Eclampsie sehr nah zu stehen kommt. Noch viel ungünstiger ist die Prognose für das Kind. In den Fällen von Holst giengen von drei Kindern zwei, in 20 Fällen von Busch 16 Kinder, in den 332 Fällen von Schwarz 251 Kinder zu Grund. Professor Carl Braun berechnet die Sterblichkeit der Kinder im allgemeinen auf 60°, Professor Kuhn verlor von 48 Kindern 27, Herr Professor Säxinger von 15 Kindern 8, darunter war ein faultodtes und ein Siebenmonatkind. Viele von den lebenden Kindern sterben in Folge der Schwäche noch während der ersten Wochen, Professor Kuhn ver-

folgte in seinen Fällen das Schicksal der bei Placenta praevia lebend geborenen Kinder und fand, dass von allen 48 Kindern zwei Monate post partum nur noch zwei am Leben waren, so dass — wenn man bezüglich der Lebensfähigkeit der Kinder, welche bei Placenta praevia lebend geboren werden, richtig prognosticiren will — die Annahme, dass mehr als 70⁰ dem Tode verfallen, wohl als nicht zu hoch gegriffen sich herausstellen dürfte. Die Placenta praevia centralis gibt eine schlechtere Prognose, weil die Erweiterung des Muttermunds meist langsamer vor sich geht als bei der lateralis, und weil der Blutverlust schon während der Schwangerschaft und besonders während der Geburt ein ungleich grösserer ist als bei seitlich aufsitzendem Kuchen. Die Prognose wird ausserdem bei der Placenta praevia verschlechtert durch die nicht so selten vorkommenden fehlerhaften Lagen — besonders Querlagen — sowohl für Mutter und Kind, da zu der direkt durch die Blutungen bedingte Gefahr auch die von der Operation bei schlechten, besonders Querlagen ausgehende hinzukommt. Von ganz besonderem Werthe bei der Prognose der Placenta praevia ist vor allem der Verlauf der Geburt, die Nachgiebigkeit des Muttermundes und die Wehenthätigkeit; je kräftiger letztere ist, desto rascher wird die Geburt vollendet, desto geringer ist der Blutverlust, desto besser daher die Prognose. Ist Placenta praevia hingegen noch mit Wehenschwäche complicirt, wodurch der Verlauf der Geburt ungewöhnlich verzögert wird — bei meist bedeutender Blutung trotz geringer Wehenthätigkeit —, so stellt sich die Prognose weit ungünstiger als bei rasch verlaufenden Geburten. Je länger eine Frau bei Placenta praevia kreisst, desto mehr ist auch darauf zu rechnen, dass sie im Wochenbett an irgend einem, meist

schweren Puerperalprocess erkrankt; statistische Belege weisen die Richtigkeit dieses Ausspruches nach. Wenn auch häufig sich wiederholende Blutungen während der Schwangerschaft die Annahme, dass dieselben durch tiefen Sitz der Placenta bedingt sind, gerechtfertigt erscheinen lassen, so ist eine sichere Diagnose dieser Anomalie doch stets erst durch die genaue innere Untersuchung möglich. Das Gewebe der Placenta ist ein bezüglich des Anfühlens so charakteristisches, dass nicht leicht eine Verwechslung zu Stande kommen kann. Die Diagnose ist daher gesichert, wenn in dem dem Finger zugänglichen Cervix Placentargewebe gefühlt werden kann. Ist der Muttermund noch geschlossen, so muss der Geburtshelfer bei bedeutender Blutung während der Schwangerschaft und in der ersten Zeit der Geburt stets an Placenta praevia denken und den Fall auch ohne sichere Diagnose dieser Anomalie so behandeln, als wenn Placenta praevia zweifellos diagnosticirt worden wäre. Eine starke Auflockerung und Verdickung des Uterinsegmentes, das stärkere Pulsiren der Scheiden- und Cervicalarterien, eine starke Ausdehnung des sich weich, dick und schwammig anfühlenden Scheidengewölbes können im speciellen Falle den Verdacht auf das Vorhandensein einer Placenta praevia verstärken; eine sichere Diagnose gestatten diese Erscheinungen jedoch nicht. Dieselbe ist nur möglich, wenn die vorgelagerte Placenta gefühlt wird. Die Blutungen kommen aus den mütterlichen Gefässen, es werden bei jeder Loslösung der Placenta die grossen mütterlichen Blutsinus, in welchen die Chorionzotten eingetaucht sind, geöffnet. Die Frucht verliert nur dann Blut, wenn bei unvorsichtigem Touchiren die Chorionzotten zerreissen.

Die Aufgabe des Geburtshelfers bei der Behandlung

der Placenta praevia besteht darin, die stets auftretenden Blutungen möglichst rasch zu stillen, ihr Wiedereintreten während der Schwangerschaft zu verhüten und während des Kreissens die Geburt so rasch als möglich zu beenden. Die Beendigung der Geburt ist stets dann angezeigt, wenn sie ohne Gewalt und Gefahr einer Verletzung ausführbar ist, also bei hinreichend weitem Muttermund. Bei den im Verlauf der Schwangerschaft eintretenden Blutungen muss die Aufmerksamkeit des Arztes vor allen Dingen darauf gerichtet sein, durch Stillung derselben einen bedeutenden Blutverlust hintanzuhalten und das Wiedereintreten derselben zu verhüten. In den meisten Fällen genügt es erfahrungsgemäss, der Frau strenge geistige und körperliche Ruhe, letztere in horizontaler Lage anzuordnen, ihr alles Drängen und Pressen beim Stuhlgang und Wasserlassen zu verbieten und sie erhitzende Speisen und Getränke vermeiden zu lassen. Die Erfahrung lehrt, dass die während der Schwangerschaft auftretenden Blutungen bei Placenta praevia häufig nicht sehr bedeutend sind, kurze Zeit anhalten und dann von selbst wieder sistiren. Auch muss die Schwangere nach Aufhören der Blutung während der noch folgenden Dauer der Schwangerschaft sich sehr ruhig verhalten, jede stärkere Bewegung vermeiden, in Folge deren entweder die Bauchpresse in kräftige Thätigkeit gesetzt oder unmittelbar ein Druck auf den Uterus durch die schlaffen Bauchdecken hindurch ausgeübt wird. In beiden Fällen wird das Ei nach abwärts gedrängt, das untere Uterinsegment momentan heftig gezerrt und dadurch mit einem Mal ein grösserer Theil der aufsitzenden Placenta losgelöst. Schnelles Gehen, Heben von Lasten, Anstemmen des Leibes gegen feste Gegenstände, erschwerte Stuhlentleerung gehören hieher. Zur Nahrung diene solchen Frauen kräftige,

leichtverdauliche Speise und stärkendes Getränke (Bier), damit sich der Organismus von dem Blutverlust bald wieder erholt und die nächste Blutung eine kräftigere Constitution trifft. Die Tamponade der Scheide kann während der Schwangerschaft zur Blutstillung nicht verwendet werden, da durch dieselbe leicht Wehen erregt werden, also die Geburt eingeleitet wird. Tritt schon während der Schwangerschaft eine sehr starke Blutung auf und lässt sich dieselbe durch die oben angeführten Mittel nicht stillen, so muss vorsichtig eine Injection von kaltem Wasser in die Scheide vorgenommen werden. Das kalte Wasser trifft das untere Uterinsegment und die darin befindlichen zerrissenen Gefässe, es bewirkt die Contraction dieser Theile, das Zurückziehen der Gefässe, sowie die leichtere Coagulation des in denselben vorhandenen Blutes und bringt so die Blutung zum Stillstand. Dieses Verfahren muss so oft wiederholt werden, als bedeutende Blutungen auftreten; es wird die Frau dadurch vor erschöpfenden Metrorrhagien bewahrt und kann die während des Kreissens unvermeidlichen Blutungen besser aushalten. Anders gestaltet sich die Behandlung, wenn die Geburt bereits im Gange ist und wenn kräftige Wehen profuse Blutungen hervorgerufen haben. Hier hat der Arzt vor allem sofort zuerst die Blutung zu stillen, so oft sie eintritt, und dann die Geburt so rasch als möglich zu beenden. Die Stillung der Blutungen wird in verschiedener Weise vorgenommen. Die früher innerlich gebrauchten Adstringentien, sowie die kalten Umschläge auf den Bauch sind heutzutage ebenso vollständig ausser Gebrauch gekommen wie der Aderlass als blutstillendes Mittel. Einspritzungen in die Scheide wurden vielfach angerathen und dazu verschiedene Flüssigkeiten empfohlen, wie Essig, Branntwein, Eichenrindenabkochung,

Alaunlösung (Stein), rother Wein (Mende), Lösung von salzsaurem Eisen (d'Outrepont), Kreosotauflösung (Arendt), kaltes Wasser (Jörg und Seyfert). Besonders Seyfert hat die Einspritzungen von kaltem Wasser in die Scheide als ausgezeichnetes blutstillendes Mittel bei Placenta praevia sehr gerühmt und sie während der Schwangerschaft, der Geburt und der Nachgeburtsperiode dringend angerathen. Die mit dieser Behandlung erzielten Erfolge waren überraschend günstig, indem von allen binnen fünf Jahren im Prager Gebärhaus bei einer Anzahl von mehr als 12,000 Geburten vorgekommenen Fällen von Placenta praevia lateralis keine Mutter starb. Es kamen ferner in dieser Zeit 12 Fälle von Placenta praevia centralis vor, von welchen zwei lethal für die Mutter endeten; sechs von diesen Fällen hat Seyfert mit kalten Injectionen allein behandelt und dabei keine Mutter verloren. Herr Professor Säxinger hat bei allen 15 Fällen von Placenta praevia, worunter vier Fälle von central aufsitzender Placenta sich befanden, die Injection von kaltem Wasser als blutstillendes Mittel angewandt und nur zwei Mütter dabei verloren: eine, bei welcher nach stundenlang abgeflossenen Fruchtwässern unter sehr ungünstigen Verhältnissen das quergelagerte Kind gewendet werden musste, starb zwölf Stunden nach der Geburt, die andere, deren Geburtsgeschichte zum Schluss eingehend mitgetheilt ist, starb 5/4 Stunden nach der Geburt an Erschöpfung und Puerperalfieber. Es geht aus diesen Resultaten unzweifelhaft hervor, dass die Einspritzung von kaltem Wasser in die Scheide zum Zweck der Blutstillung bei Placenta praevia ein werthvolles Mittel ist, welches, in richtiger Weise angewandt, die schönsten Erfolge erzielen lässt. Von vielen Geburtshelfern wird die Tam-

ponade der Scheide als ein vorzügliches blutstillendes Mittel bei aufsitzendem Mutterkuchen empfohlen. Der Tampon war schon im Alterthum bekannt; es lag ja auch nahe, die Scheide zuzustopfen, um dem Blut den Weg nach aussen abzuschneiden. Der Tampon wird aus sehr verschiedenem Material angefertigt und manchmal mit styptischen Flüssigkeiten getränkt oder mit ähnlich wirkenden Pulvern bestreut. Er wird aus Charpie-Kugeln, Leinwand, Badeschwamm hergestellt oder es wird mit einer Thier- oder Kautschukblase (Kolpeurynter von Braun) die Scheide verschlossen. Die Ansichten über die Wirkung des Tampons bei Placenta praevia sind sehr verschieden. Von jeher standen sich in dieser Frage die Geburtshelfer in geschlossenen Reihen gegenüber. Als Vertheidiger des Tampons treten Nägele, Kilian, Scanzoni, Braun auf, während Hohl, d'Outrepont, Seyfert, Credé und Herr Professor Säxinger denselben als völlig nutzlos und geradezu gefährlich verwerfen. Die Vertheidiger des Tampons rühmen von ihm eine dreifache Wirkung: Erstens er verschliesst mechanisch die Scheide und verhindert dadurch das ergossene Blut, nach aussen abzufliessen. Zweitens soll der Tampon das Scheidengewölbe gegen die Placenta und beide zugleich gegen den Kindstheil andrücken, wodurch auf mechanischem Weg durch Druck auf die blutenden Gefässe die Blutung gestillt werden soll. Drittens soll er als fremder Körper, welcher das Scheidengewölbe bedeutend ausdehnt, Wehen erregen und so die Geburt befördern. Von den Gegnern des Tampons wird hauptsächlich darauf aufmerksam gemacht, dass gerade die verschiedene Art und Weise der Wirksamkeit desselben seinen eigentlichen Zweck illusorisch macht. Denn dadurch, dass der Tampon Wehen erzeugt, muss seine hämostatische Wirkung aufgehoben

werden, da durch die Wehen das Gewebe der Placenta in immer weiterem Umfange von der Uterusfläche abgelöst wird. Was die angebliche Wirkung des Tampons als blutstillendes Mittel anbelangt, so wird dieselbe von seinen Gegnern geradezu in Abrede gestellt. Nach ihnen könnte der Tampon nur dann durch seinen Druck die blutenden Gefässe comprimiren, wenn von Seite des Kindes ein hinreichend starker Gegendruck vorhanden wäre, so dass das blutende untere Uterinsegment zwischen zwei feste Körper gepresst würde; allein dieser Gegendruck fehlt, denn einmal kommen bei Placenta praevia centralis sehr häufig abnorme Kindslagen vor, so dass der Kopf selten nach abwärts liegt, und wenn diess auch der Fall ist, doch mehr oder weniger nach der Seite hin abweicht, wo er also mit dem Tampon gar nicht correspondirt; andererseits stehen ja immer die Fruchtwässer noch, der Kopf ist daher nie in einer bestimmten Lage fixirt und weicht dem Druck nachgebend leicht zur Seite. Auch lehrt die Erfahrung, dass sehr häufig zwischen Tampon und unterem Uterinsegment geronnenes Blut in grosser Quantität sich ansammelt, wodurch einerseits die Frau hochgradig anämisch werden kann, während andererseits durch diese Ansammlung ein solcher Drang bei der Frau entsteht, dass der Tampon herausgenommen werden muss. Ausserdem darf man die Blutung, den gefährlichsten Gegner bei Placenta praevia, nicht aus den Augen verlieren, damit man im rechten Moment der Gefahr der Verblutung durch die rasche Beendigung der Geburt entgegen treten kann. Schon dieser letztere Grund genügt, um die Tamponade bei Placenta praevia als contraindicirt erscheinen zu lassen.

Der Eihautstich wird von einer grossen Anzahl

von Geburtshelfern als ein vorzügliches Mittel anempfohlen, um die Blutung bei Placenta praevia, besonders bei der lateralis, zu stillen. Ist die Blutung während der Geburt stark, sind die Wehen kräftig, regelmässig, liegt bei normalem Becken der Kopf vor, so ist bei Placenta praevia lateralis selbst bei wenig eröffnetem Muttermund die Blase zu sprengen, damit der tief in's Becken hereintretende Kopf das untere Uterinsegment fest an die Beckenknochen andrücken kann, wodurch die Blutung jederzeit gestillt wird.

Ausgehend von der Erfahrung, dass die blutenden Uteringefässe zu bluten aufhören, wenn ein grösserer Kindstheil (Kopf oder Steiss) in den Beckeneingang tritt und die blutenden Stellen tamponirt, und dass durch die Lösung eines Theils der Placenta die Blutung für kurze Zeit aufhört, machten Cohen und Credé bestimmte Vorschläge. Man soll bei normaler Wehenthätigkeit und bei Längslagen des Kindes bei Placenta praevia lateralis einfach die Fruchtblase sprengen, den Kopf in's Becken hereinleiten und ihn daselbst fixiren; bei Placenta praevia centralis soll man diese durch Loslösung des kleineren Lappens vom unteren Uterinsegment in eine lateralis verwandeln und ebenfalls die Blase sprengen. Bei Querlagen und schlechten Wehen soll man sofort nach dem Blasensprengen die Wendung und Extraction machen. Diese Operationsmethode wird in Deutschland vielfach geübt und hat günstige Erfolge aufzuweisen. Ein Verfahren, das in Deutschland wenige Lobredner aufzuweisen hat, wurde von Merriman angegeben. Es besteht in der Durchbohrung der vorliegenden Placenta mit der Hand behufs der vorzunehmenden Wendung und Extraction des Kindes. Der alte Rath von Merriman wurde in den dreissiger Jahren von Löwenhardt neuerdings gegeben. Die

Gegner der Operation wenden dagegen ein: erstens, dass das Kind bei dieser Operation in zu grosser Gefahr schwebt, da leicht die grössten Placentargefässe zerrissen werden können; zweitens, die Placenta lasse sich sehr schwer durchbohren, und drittens sei es schwer, das Kind durch die mit der Hand in die Nachgeburt gemachte Öffnung hindurchzuführen. Simpson, gestützt auf die unglücklichen Erfolge des Accouchement forcé, trat mit einem Verfahren auf, das in der totalen Abtrennung der Placenta durch das Umstreichen mit einem oder zwei Fingern innerhalb des Muttermundes bestand und auf der Anschauung beruhte, dass nach einer solchen Loslösung die Blutung aufhören müsse. Gegen diesen Vorschlag wurden bald so gegründete Bedenken erhoben, dass er wohl als bei Seite gelegt betrachtet werden kann. Die deutschen Geburtshelfer traten dieser Methode vorzüglich desshalb entgegen, da durch sie principiell das Kind geopfert werden muss. Simpson hat später das Verfahren selbst beschränkt und zwar auf folgende Hauptindicationen: Erstens bei sicheren Zeichen des Abgestorbenseins der Frucht. Zweitens, wenn bei partieller Eröffnung und grosser Nachgiebigkeit des Muttermunds heftige Wehen vorhanden sind. Drittens, wenn durch bedeutende Blutungen der Erschöpfungstod der Mutter droht. Das Accouchement forcé wurde früher vielfach bei der Behandlung der Placenta praevia empfohlen. Dasselbe besteht aus verschiedenen Eingriffen, nämlich der unblutigen oder blutigen Erweiterung des unnachgiebigen, noch verschlossenen Muttermunds, der Sprengung der Eihäute, der Wendung des Kindes auf beide Füsse, der Extraction desselben und der Lösung der Placenta. Zweck der Operation ist schnelle, sofortige Entleerung des Uterus. Die Literatur der Neu-

zeit zeigt deutlich das Bestreben, bei der Behandlung der Placenta praevia die Entbindung durch die Gewalt soviel als möglich zu verdrängen, da statistische Nachweise die ungewöhnlich grosse Gefahr für das Leben der Mutter darthun. Unter 654 auf diese Weise entbundenen Mütter sind 180 oder 27,5 Procent nach Simpson bald nach der Geburt gestorben; Churchill sammelte 174 Fälle von Accouchement forcé, von welchen 48, d. h. 25 Procent, einen tödtlichen Ausgang nahmen. Uterusrupturen, Quetschungen der Weichtheile aller Art, sowie puerperale Erkrankungen sind ungewöhnlich häufig nach rascher gewaltsamer Entleerung des Uterus, welche wohl nur dann indicirt ist, wenn bei wenig vorbereiteten Weichtheilen profuse Blutungen die Frau in hohe Gefahr bringen und die Blutungen auf keine andere Weise zu stillen sind. Die blutige Erweiterung des Muttermunds mittelst Incisionen in den Rand desselben zur Erleichterung des Eindringens der Hand in die Höhle des Uterus wird von den Gegnern des Accouchement forcé besonders bekämpft, da hiedurch leicht bedeutende Gefässe verletzt werden können, das Weiterreissen des Uterus in der Richtung des Schnitts sehr leicht ermöglicht wird und besonders Blutungen in der Nachgeburtsperiode erzeugt werden. Die Wendung und Extraction des Kindes an den Füssen ist die älteste Methode der Behandlung bei Placenta praevia. Erst in der Neuzeit wurde diese Operation durch andere operative Eingriffe etwas beschränkt, immerhin gehört sie noch zu denjenigen Operationen, welche bei der Behandlung des aufsitzenden Mutterkuchens die besten Resultate liefert. Die Indicationen für diese Operation sind erstens Querlage des Kindes, zweitens, wenn bei Längslage desselben profuse Blutungen die Mutter in hohe Gefahr bringen und

die Blutungen auf keine andere Weise zu stillen sind. Der Muttermund muss so hinreichend erweitert oder doch so dehnbar sein, dass ohne Gewalt und Gefahr irgend einer Verletzung die Hand eingeführt werden kannn. Eine solche Wendung hat nichts mit dem Accouchement forcé gemein, da nur die Wendung mit Gewalt diesen Namen verdient. Um bei der Wendung eine möglichst geringe Loslösung von Cotyledonen hervorzurufen, muss man zum Aufsuchen der Füsse jene Hand wählen, welche der freien Uterushälfte entspricht, bei Placenta praevia centralis die, welche dem kleineren Lappen oder der Lage der Füsse entspricht. Der kleinere Lappen findet sich erfahrungsgemäss häufiger links als rechts, wesshalb es räthlich scheint, bei nicht präciser Diagnose der Lage stets die rechte Hand einzuführen. Nach geschehener Wendung muss im Allgemeinen die rasche Extraction des Kindes gemacht werden, da der Steiss die Blutung durch Compression der Gefässe wohl selten stillen dürfte. Von Bedeutung ist für einzelne Fälle die Wendungsmethode nach Braxton-Hicks, welche Wendungsart in combinirten inneren und äusseren Handgriffen besteht und manchmal bei noch engem Muttermund ohne Gewalt die Wendung auf das untere Rumpfende meist bei Quer- seltener bei Kopflagen ermöglicht. Bei starken Kindern, resistenten Bauchdecken, vorliegendem Kopf oder vorliegender Schulter, besonders nach abgeflossenen Fruchtwässern, ist die Wendung jedoch schwierig und gilt für eine sehr mühsame, zeitraubende und die Blutung in hohem Grad anregende Manipulation. Ich habe im Auszuge die Behandlung der Placenta praevia mitgetheilt, wie sie heuzutage von den verschiedenen Schulen gelehrt und empfohlen wird. Die grosse Anzahl Gegner, welche fast jedes der

oben besprochenen Verfahren aufzuweisen hat, spricht dafür, dass wohl in keinem zweiten Kapitel in der Geburtshilfe die Anschauungen über die Therapie so wesentlich differiren, wie bei der Behandlung des aufsitzenden Mutterkuchens.

Die Behandlung, welche Herr Professor Säxinger bei Placenta praevia einleitet, ist einfach und besteht darin, dass die während der Schwangerschaft auftretenden Blutungen durch ruhige Rückenlage und Abhaltung aller Schädlichkeiten und, falls sie sehr profus sind, durch kalte Injectionen gestillt werden, so oft sie sich wiederholen. Während des Kreissens wird bei Placenta praevia lateralis, falls keine Cotraindication vorhanden ist, frühzeitig die Blase gesprengt, damit der vorliegende Kopf die blutenden Gefässe exact tamponiren kann. Darf aus irgend einem Grund die Blase nicht frühzeitig gesprengt werden, so werden die einzelnen Blutungen stets durch die kalte Injection gestillt, bis der Muttermund so weit eröffnet ist, dass er ohne Gewalt die Einführung der Hand behufs der Vornahme der Wendung auf die Füsse gestattet. Bei Placenta praevia centralis besteht während des Kreissens die Behandlung in sofortiger Stillung der einzelnen Blutungen durch Injectionen mit kaltem Wasser, bis der Muttermund die Vornahme der Wendung ermöglicht. Sind die Blutungen profus und folgen sie rasch auf einander, so löst Herr Professor Säxinger mit dem Finger den aufsitzenden Mutterkuchen in etwas grösserem Umfang auf einmal los, um so mehrere Blutungen in eine zusammenzufassen, welche durch Einspritzen mit kaltem Wasser sofort gestillt werden kann, während dann die fernere Erweiterung des Muttermunds ohne besondere Blutungen unter regelmässigen Wehen

nach und nach soweit zu Stande kommt, dass man unter günstigen Verhältnissen die Geburt künstlich beenden kann. Er beendet dieselbe jedesmal künstlich, sobald der Muttermund das Einführen der Hand ohne Schwierigkeit zulässt. Zur Beendigung derselben gebraucht er stets die Hand, welche der Mutterseite entspricht, in der sich der kleinere Lappen vorfindet. Ist im speciellen Fall der Sitz des kleineren Lappens mit Bestimmtheit nicht zu diagnosticiren, so führt er stets die rechte Hand ein, da nach seinen Erfahrungen, sowie nach denen der Professoren C. Braun und Seyfert der kleinere Lappen häufiger links als rechts sitzt. Nach der Wendung auf die Füsse lässt Herr Professor Säxinger stets die Extraction folgen, welche gewöhnlich keine Schwierigkeiten bietet. Es kommt zwar manchmal vor, dass nach Einleitung des Steisses in den Muttermund die Blutung bedeutend geringer wird, manchmal ganz aufhört, allein sie kehrt erfahrungsgemäss doch zeitweilig wieder und kann, wenn man das Ausstossen des Kindes der Natur überlässt, bei längerer Dauer der Geburt gefährlich für die Mutter werden; desshalb beendet Herr Professor Säxinger die Geburt stets durch die Extraction, weil nur nach völliger Entleerung des Uterus die Blutung dauernd gestillt werden kann. Gleich nach Entleerung des Uterus entfernt er sofort die Placenta, welche häufig schon mit dem Kind abgeht oder doch meist schon so weit gelöst ist, dass ihre Entfernung keine Schwierigkeit bereitet. Nach völliger Entleerung des Uterus wird derselbe durch kräftiges Reiben seines Grundes und Körpers und durch Einspritzen von kaltem Wasser in seine Höhle zur Contraction angeregt. Um den Blutungen vorzubeugen, welche in der ersten Zeit des Wochenbetts durch Er-

schlaffung des Uterus zu Stande kommen können, tamponirt Herr Professor Säxinger nach Vollendung der Geburt die Scheide exact mit Baumwolle oder Charpie, indem er den Grund der Gebärmutter durch einen festen Compressivband über der Symphyse fixirt, so dass derselbe nicht in die Höhe steigen kann, während ein fester Tampon das untere Uterinsegment gegen den Körper der Gebärmutter und an denselben fest andrückt, so dass der Uterus von oben und unten gleich fest comprimirt wird. Auf diese Weise können die im untern Uterinsegmente befindlichen Gefässe nicht bluten, auch bietet der Uterus, dessen Höhle völlig comprimirt ist, keinen Raum für eine innere Blutung. Die Injection von eiskaltem Wasser zur Blutstillung bei Placenta praevia muss stets vorsichtig ausgeführt werden. Vor allem darf zur Ausführung derselben nur eine Clysopompe benützt werden, bei welcher nicht gleichzeitig mit dem Wasser Luft in die Scheide eindringen kann; ferner darf die Injection durchaus nicht mit Gewalt vorgenommen werden, da sonst weitere Loslösungen der Placenta herbeigeführt werden können. Von Wichtigkeit ist es, dem in die Scheide einströmenden kalten Wasser stets ungehindert den Abfluss nach aussen zu gestatten, da sonst durch Ansammlung desselben in der Scheide das Scheidengewölbe ausgedehnt würde, wodurch der Scheidentheil der Gebärmutter gezerrt und Loslösung des aufsitzenden Mutterkuchens herbeigeführt werden kann. Beobachtet man diese Vorsichtsmassregeln bei Vornahme von Injectionen eiskalten Wassers in die Scheide, so wird man stets nur prompte Wirkung des Mittels ohne jeglichen Nachtheil desselben wahrnehmen, wie dies der Fall, welchen ich zum Schluss beschreiben werde, auf's bestimmteste beweist. Im Anschluss an diese Erörterungen theile

ich den Fall von Placenta praevia centralis mit, welchen ich auf der hiesigen geburtshilflichen Klinik zu beobachten die Gelegenheit hatte.

Der Fall betraf die 34jährige Erstgeschwängerte, Margaretha Rupp von Teinach, O.-A. Calw. Wegen grosser Geistesbeschränktheit konnte eine eingehende Anamnese nicht aufgenommen werden. Die Person gab an, erst im dritten Lebensjahre wegen grosser Schwäche gehen gelernt zu haben. Ihre Eltern waren zur Zeit ihrer Geburt schon betagt, der Vater 60, die Mutter 40 Jahre. Sie soll wiederholt sehr lange Zeit hindurch schwer krank gewesen sein, ohne dass sie die Krankheit näher bezeichnen kann. Ihrer Beschäftigung nach war sie Arbeiterin in einer Fabrik. 5 Wochen vor ihrer Aufnahme in die Klinik lag sie an schwerem gastrischem Fieber im Krankenhause zu Teinach. Von ihrer Periode weiss sie nur anzugeben, dass sie dieselbe am 25. Juli 1873 zum letzten Mal gehabt hat. Während der Dauer ihrer Schwangerschaft soll sie ununterbrochen Schmerzen in der linken unteren Bauchgegend gehabt haben. Am 17. Juli wurde sie in der Klinik vorgestellt und von den Zuhörern äusserlich und innnerlich untersucht. Bei der Aufnahme fand man ein hochgradig abgemagertes, blutarmes, schlechtgenährtes, fieberloses Individuum, das in Folge grosser Geistesbeschränktheit wenig bestimmte Angaben zu machen im Stande war. Die Brüste waren schlaff, schlecht entwickelt, wenig Collostrum enthaltend, der Warzenhof erschien dunkel pigmentirt, mit deutlich ausgeprägter, secundärer Schwangerschaftsareola. Der Unterleib war mässig hervorgewölbt, ovoid geformt, der Grund des Uterus reichte bis zum Rippenbogen. Der Nabel sowie die linea alba war deutlich pigmentirt, an der

Seite des Bauches befanden sich frische Schwangerschaftsnarben. Oberhalb des Beckeneingangs lag ein kleiner harter Kopf; der Rücken der Frucht befand sich in der linken Mutterseite, woselbst auch deutlich die Herztöne des Kindes zu hören, während rechts oben die kleineren Kindstheile zu fühlen waren. Das Becken war von gracilem Knochenbau und zeigte folgende Masse:

Abstand der Spinae . . .	= 23,5	Cm.
„ der Cristae . . .	= 27,6	„
„ der Trochanteren	= 26,6	„
Conjugata externa . . .	= 17	„
Beckenumfang	= 76	„

Vor der Symphyse bis zum Nabel betrug die Länge 17 Cm., bis zum Grund des Uterus 33, bis zum Processus xiphoideus 35 Cm., der Bauchumfang hatte 87 Cm., die Conjugata diagonalis 11,5 Cm. Die äusseren und inneren Geschlechtstheile waren die einer Erstgeschwängerten und zeigten nichts Abnormes. Der Vaginaltheil stand in der Mitte, etwas nach hinten gerichtet, der äussere Muttermund war geschlossen, der Vaginaltheil etwa 2 Cm. lang. Durch das Scheidegewölbe liess sich der kleine Schädel deutlich ballotirend durchfühlen. Wegen der bedeutenden Verkürzung des Abstands der Trochonteren wurde der Ausgang des Beckens genau untersucht und gemessen, wobei sich eine mässige Beschränkung in der queren Richtung desselben herausstellte. Das Promontorium war schwer zu erreichen, die Conjugata diagonalis betrug 11,5 Cm. Die Conjugata vera wurde auf 9,5 bis 10 Cm. geschätzt. Das Becken bot sonst nichts Abnormes dar. Nach der Ausdehnung des Bauches, dem Stand des Grundes und Körpers des Uterus, sowie der Entwicklung des gut abzutastenden Kinds-

körpers wurde angenommen, dass die Frau im Anfang ihres achten Schwangerschaftsmonats sich befinde. Am 18. Juli, also 24 Stunden nach der klinischen Untersuchung, fieng die Person über heftige Schmerzen im Unterleib zu klagen an und zwar an derselben Stelle, wo sie schon während der ganzen Dauer der Schwangerschaft Schmerz fühlte. Ob der Erkrankung ein Schüttelfrost vorausgegangen ist, weiss die Person nicht anzugeben. Am 18. Juli erbrach sie ohne Veranlassung zweimal, während die Schmerzen im Unterleib anhielten. Abends 6 Uhr begab sie sich auf den Abort, woselbst eine starke Blutung erfolgte, welche die ohnehin decrepide Frau sehr schwächte. Unmittelbar nach der Blutung wurde sie in die Klinik gebracht, wobei auch erst festgestellt wurde, dass sie schon seit einem Tag krank sei, da sie von ihrer Erkrankung den mit ihr das Zimmer theilenden schwangeren Mädchen nichts mitgetheilt hatte. Bei der Aufnahme fand sich heftiges Fieber vor; Puls war 132, Temperatur in der Scheide gemessen 40,2. Die Kranke fühlte sich sehr schwach, klagte über Schmerzen in der Unterbauchgegend und häufigen Brechreiz, welcher auch wiederholt zum Erbrechen gallig gefärbter Massen führte. Bei der inneren Untersuchung fand sich der früher geschlossene Muttermund sechsergross geöffnet, in demselben konnte überall deutlich das Gewebe der Placenta getastet werden. Die Kindslage war dieselbe, wie früher. Bald nachdem die Person in das Kreisszimmer gebracht worden war, bekam sie eine zweite Blutung, welche auf eiskalte Injectionen sofort stand. Diese zweite Blutung erschöpfte die Frau noch mehr, so dass sie schon Zeichen von hochgradiger Anämie darbot. Gegen das Erbrechen und den Brechreiz wurden Eispillen mit kleineren Dosen

von Portwein gereicht. Ausserdem bekam die Patientin ein Pulver Calomel mit Jalappa. Während der zweiten Blutung hatten sich Wehen eingestellt, welche jedoch selten kamen und nicht lange anhielten. Bei vorsichtiger innerer Untersuchung fand man den inneren Muttermund halbguldengross. In demselben lag die Placenta in einem Umfang von etwa einem Guldenstück allenthalben losgelöst; wahrscheinlich wurde dieselbe bei dem starken Mitpressen, beim Absetzen des Stuhles auf dem Abort schon in diesem Umfange losgelöst. Die Wehen liessen bald nach der zweiten Blutung nach und traten während der ganzen Nacht nur in Intervallen von einer halben Stunde kurz und schwach auf. Der Puls war die Nacht über 120 in der Frequenz, auffallend klein und schwach, die Temperatur gieng in der Nacht auf 39,9 herunter. Die Patientin schlief viel in der Nacht, klagte über Schmerzen im Bauch, heftigen Durst und Brechreiz. Es wurden fortwährend Eispillen mit kleinen Dosen von Portwein gegeben, worauf sich die Patientin stets gestärkt und erfrischt fühlte. Im Verlauf der ganzen Nacht giengen nur zweimal kleinere Blutcoagula ab, die Blutung war unbedeutend und wurde stets durch eiskalte Injectionen prompt gestillt. Am 19. Morgens war die Temperatur 39,9, der Puls klein, sehr schwach — 120. Patientin lag theilnahmslos da und klagte über grosse Hinfälligkeit und Schwäche. Der äussere Muttermund war halbguldengross. Da auf das Calomel mit Jalappa keine Öffnung erfolgte, wurde nochmals das Medicament wiederholt. Gegen Morgen trat abermals Erbrechen gallig gefärbter Flüssigkeit auf, das während der Nacht cessirt hatte. Um $9^1/_2$ Uhr Morgens trat eine Blutung ein, zu deren Stillung der Kolpeurynter von Braun angelegt wurde. 16 Mi-

nuten später wurde er wegen einer kräftigen Wehe und wegen der Schmerzen wieder entfernt, wobei sich herausstellte, dass zwischen Kolpeurynter und Scheidengewölbe ein grösseres Blutcoagulum lag, also die Blutung durch den Tampon nicht gestillt war. Um 10 Uhr collabirte die Frau, der Puls wurde fadenförmig, sehr frequent, nach einer Kampferinjection hoben sich die Kräfte rasch wieder etwas. Sollte die Frau nicht unentbunden sterben, so musste wegen des grossen Schwächezustandes sofort zur Entbindung geschritten werden. Herr Professor Säxinger nahm die Entbindung in der gewöhnlichen Rückenlage im Bett vor. Da der kleinere Lappen der Placenta nach links lag, gieng Herr Professor Säxinger mit der rechten Hand in die linke Mutterseite hinauf. Der Muttermund gestattet zunächst nur das Einführen von drei Fingern. Erst nach allmähliger, sanfter Dilatation gelang es, die ganze Hand einzuführen und einen Fuss im Grunde der Gebärmutter zu fassen, an welchem sich die Umdrehung der Frucht leicht bewerkstelligen liess. Die Eihäute wurden erst im Grunde des Uterus gesprengt. Die Extraction des Kindes gieng in der zweiten unvollständigen Fusslage rasch und ohne Schwierigkeit von Statten, der nachfolgende kleine Kopf liess sich ohne Gewalt sehr leicht mittelst des Prager Handgriffs entwickeln. Das magere schlechtgenährte Kind kam scheintodt zur Welt und konnte nicht mehr belebt werden. Gleich nach der Geburt des Kindes wurde die Placenta entfernt und der Uterus durch Einlegen eines kleinen Stückes Eis in seine Höhle zur kräftigen Contraction angeregt. Die Operation musste wegen des Collapses der Frau und desswegen rasch gemacht werden, weil sie während der Operation doch etwas Blut verlor, was bei ihrem ohnehin erschöpften Zu-

stand zur schleunigen Entleerung des Uterus dringend aufforderte, sollte sie nicht schon während der Operation zu Grunde gehen. Nach Ausstossung der Placenta verlor die Frau keinen Tropfen Blut mehr, trotzdem collabirte sie immer mehr, Kampfer, Ätherinjectionen, Moschus, Champagner wurden vergebens gereicht. $^5/_4$ Stunden nach Entleerung des Uterus starb die Frau an Erschöpfung.

Sectionsbefund.

Der Leichnam im Ganzen dürftig genährt, namentlich die Muskulatur wenig entwickelt, das Fettgewebe dagegen verhältnissmässig reichlich. Die Haut blass, gelblichgrau, mit spärlichen, blassen Todtenflecken. Starke Starre. Kein Ödem. Bauch weich. Bauchdecken eingefallen.

Das Schädeldach, äusserlich normal, ist an seiner Innenfläche mit reichlichen, ungemein gefässreichen osteophytischen Wucherungen bedeckt, welche theils noch weich und unvollständig abziehbar, theils bereits ossificirt sind. Diese Auflagerungen bleiben beim Abheben des Schädeldaches theilweise an der Dura hängen.

Letztere sowie die weichen Häute verhalten sich normal.

Das Gehirn ist in hohem Grade blutarm, ziemlich stark ödematös infiltrirt, sonst aber ohne besondere Abnormität.

Die Rachen- und Halsorgane in hohem Grade blutarm. Die Schilddrüse besteht nur noch aus einer Anzahl kirschen- bis ganseigrossen Kropfknoten, die zum guten Theil fibrös und colloid entartet sind.

Der Pectoralis major zu beiden Seiten, soweit er unter

der Brustdrüse liegt, erscheint überaus blass, dünn und atrophisch.

Beide Lungen sind nicht verwachsen, Pleura überall normal, Pleurahöhlen ohne Flüssigkeit. Die Lungen sind vorn und in den Spitzen emphysematös, allenthalben lufthaltig, ungemein blutarm, in den hinteren Abschnitten rechts schwach ödematös infiltrirt.

Das Herz etwas breiter als normal. In den Herzhöhlen, besonders reichlich in der rechten, befinden sich weiche, blasse Fasserstoffgerinnsel. Klappen ohne besondere Abnormität. Herzfleisch ungemein blass, leicht zu zerdrücken und schmutzig graubraun aussehend.

Die Leber annähernd normal gross, ganz ausserordentlich blass, eigenthümlich hellgrau gefärbt, ungemein blutarm, die Schnittfläche deutlich acinös. Das Lebergewebe sehr mürbe, etwas schlaffer als normal. Am Messer bleibt ein deutlicher, aber nicht sehr bedeutender Fettbelag zurück.

In der Gallenblase eine blasse, schleimige, dünnflüssige Galle.

Die Milz kaum vergrössert, sehr schlaff und blutarm. Die Pulpa breiig weich, ganz blassgrauroth gefärbt.

Die linke Niere um etwa 1/4 grösser als normal, das Organ sehr schlaff. Die Kapsel leicht und glatt abziehbar, die Rinde zeigt gefüllte venöse Gefässe, ist sonst höchst blutarm, von blassgraugelber Farbe, starkem Capillarcatarrh. Pyramiden ebenfalls blass, Nierenbecken normal. Bei der rechten Niere ist das Nierenbecken ziemlich beträchtlich erweitert, im übrigen verhält sich die Niere genau wie links.

Der Uterus steht reichlich drei Zoll über der Symphyse und füllt das kleine Becken vollständig aus. Der Uterus

ist weich und schlaff. Äusserlich bietet derselbe so wenig wie Tuben und Ovarien eine Abnormität dar. Er ist ziemlich gut zusammengezogen. In der unteren Hälfte seiner Höhle, besonders nach rechts zu, sitzen einige umfänglichere, weiche, feuchte Blutgerinnsel, vermischt mit kleinen Placentarflocken, zusammen etwa im Umfang eines grossen Hühnereis. Von der Placenta sind nur diese kleinen Flocken an ihrer Insectionsstelle zurückgeblieben. Die Oberfläche des Uterus ist diffus blutig gefärbt, mit weichen Gewebszotten hie und da besetzt, während an andern Stellen die Muskulatur glatt und rein zum Vorschein kommt. Am linken Rand geht ein Riss durch die Substanz der Vaginalportion bis zum Scheidengewölbe hinauf. Das Scheidengewölbe erscheint ebenso wie der übrige Theil des Halses, jedoch unverletzt, die Scheide zeigt übrigens sonst keine erhebliche Verletzung.

Der Magen ist stark gefüllt und enthält dünne, grünliche Flüssigkeit. Die Magenschleimhaut ist blass geschwollen, mit einzelnen, kleinen Hämorrhagien und mit ziemlich reichlichem Schleim überzogen.

Im untern Dünndarm erscheinen die Peyer'schen Plaques ohne besondere Veränderung. Dagegen treten die solitären Follikel als hirsekorngrosse blasse Erhebungen über die Oberfläche hervor. Im Dünndarm sind sehr reichliche, gallig gefärbte Schleimmassen, aber im untern Theil wenigstens ist kein Speisebrei vorhanden. Dieselbe Leere und ein überaus reichlicher Schleimüberzug findet sich auch in den höheren Abschnitten des Dünndarms vor.

Der Dickdarm ohne besondere Abnormität, mit geringerer Schwellung der Follikel und ohne die Schleimmassen, die im Dünndarm vorkommen.

Das Kind war 40,5 Cm. lang und wog 1504 Gramm, die Kopfdurchmesser betrugen: der bitemporale 5 Cm., der biparietale 7, der gerade 8, der schräge 8,8, der Kopfumfang 27,5. Das skeletirte Becken zeigte folgende Masse:

Abstand der Spinae . . .	= 22,0.
„ „ Cristae . . .	= 25,1.
„ „ beiden Pfannen	= 10,0.
Conjugata externa	= 16,0.
Conjugata vera	= 9,5.
linker schräger	= 12,0.
rechter schräger	= 12,0.
Conjugata der Beckenweite	= 10,9.
Abstand der Sitzbeinstachel	= 9,9.
„ „ Sitzbeinhöcker	= 10,5.
Conjugata des Ausgangs . .	= 10,0.